



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA
(Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, 1792)

SEÇÃO DE ENSINO BÁSICO - SE/1

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGO DE PROFESSOR
DO MAGISTÉRIO SUPERIOR**

MANUAL DO CANDIDATO

Área de Concentração:

Matemática

Linha de Pesquisa:

Matemática Aplicada em Engenharia

1. GENERALIDADES

O concurso conduzido pela Banca Examinadora será realizado em uma etapa compreendendo três fases, a saber:

- 1ª Fase: Prova Escrita (PE)
- 2ª Fase: Prova Didática (PD)
- 3ª Fase: Avaliação de Títulos (AT)

O período de realização das fases será de 19 de março de 2018 a 23 de março de 2018.

2. PROVA ESCRITA (PE)

A primeira fase compreenderá uma Prova Escrita, de caráter eliminatório e classificatório, com duração de quatro horas, de acordo com o programa constante deste Manual do Candidato.

À Prova Escrita será atribuída uma nota de 0 (zero) a 60 (sessenta) pontos. Tal prova, comum a todos os candidatos desta área de concentração, conterà 4 (quatro) questões versando sobre assuntos diferentes, visando a evidenciar os conhecimentos do candidato em nível avançado, compatível com a titulação requerida.

A Prova Escrita será simultânea para todos os Candidatos na mesma Área de Concentração objeto do Concurso. Ela versará sobre assuntos sorteados, por um dos Candidatos, dentre aqueles elencados na ementa, conforme o item 5 deste manual. Tal sorteio ocorrerá perante a Comissão Examinadora uma hora antes do início efetivo da prova.

Para a Prova Escrita, o sorteio dos assuntos, a consulta bibliográfica e a realização efetiva da prova serão efetuados em um único local, indicado pelo Presidente da Comissão Examinadora com antecedência aos Candidatos, não podendo haver transferência, em hipótese alguma, de local, data e horário.

Cada questão será avaliada individualmente por cada um dos membros da banca. O grau de cada questão será calculado por meio da média aritmética das pontuações atribuídas pelos membros da banca, com precisão até o centésimo. A nota final da prova escrita será a soma dos graus das questões, com precisão até o centésimo.

Será considerado habilitado à próxima fase o Candidato que obtiver nota final igual ou superior a 36,00 (trinta e seis vírgula zero zero).

3. PROVA DIDÁTICA (PD)

A Prova Didática tem como objetivo aferir a capacidade nos procedimentos didáticos, no domínio e conhecimento do assunto abordado e na metodologia utilizada.

À Prova Didática será atribuída uma nota de 0 (zero) a 20 (vinte) pontos. A prova didática será a apresentação de uma aula simulada em nível de graduação.

A Prova Didática consistirá de uma aula de 50 (cinquenta) minutos, cujo assunto será sorteado com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas. Tal assunto provirá da lista constante no item 5 deste manual, sendo o mesmo para todos os candidatos programados para o dia de avaliação. A ordem de apresentação será definida por sorteio, trinta minutos antes da primeira aula.

Imediatamente após o sorteio, todos os candidatos deverão entregar uma cópia de seu plano de aula à Comissão Examinadora.

A Prova Didática será pública, não podendo, porém, ser assistida pelos demais Candidatos.

4. AVALIAÇÃO DE TÍTULOS (AT)

Na apreciação de títulos, serão considerados os documentos comprobatórios da formação e do aperfeiçoamento profissional, atividades docentes e científicas, realizações profissionais e trabalhos publicados, obedecendo à escala de valores estabelecida pelo Edital do Concurso.

5. PROGRAMA DO CONCURSO

- (a) Cálculo e Análise
- (b) Álgebra Linear
- (c) Cálculo Numérico
- (d) Probabilidade

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS SUGERIDAS

- Apostol, Tom M., Calculus, Volume 1, One-variable calculus, with an introduction to linear algebra , (1967) Wiley, ISBN 0-536-00005-0, ISBN 978-0-471-00005-1.
- Apostol, Tom M., Calculus, Volume 2, Multi-variable calculus and linear algebra with applications to differential equations and probability , (1969) Wiley, ISBN 0-471-00008-6.
- Lima, Elon Lages, Curso de Análise Volume 1, Edição número 13. Coleção Projeto Euclides. (2011) IMPA, ISBN: 978-85-244-0118-3 .
- Lima, Elon Lages, Curso de Análise Volume 2, Edição número 1. Coleção Projeto Euclides. (2012) IMPA, ISBN: 9788524400490.
- Guidorizzi, Hamilton Luiz, Um Curso de Cálculo Volume 1, Edição número 5. (2001) LTC. ISBN: 8521612591, 9788521612599.
- Guidorizzi, Hamilton Luiz, Um Curso de Cálculo Volume 2, Edição número 7. (2001) LTC. ISBN: 8521604254, 9788521604259.
- Guidorizzi, Hamilton Luiz, Um Curso de Cálculo Volume 3, Edição número 5. (2002) LTC. ISBN: 8521612575, 9788521612575.
- Guidorizzi, Hamilton Luiz, Um Curso de Cálculo Volume 4, Edição número 5. (2002) LTC. ISBN: 852161330X, 9788521613305.
- Pinto Diomara e outro, Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis, Edição número 4. (2015) UFRJ. ISBN 9788571083998.
- Boyce, William E. e DiPrima, Richard C., Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno, Edição número 7. (2002) LTC. ISBN: 8521613121, 9788521613121.
- Lima, Elon Lages, Álgebra Linear- Edição número 8. Coleção Matemática Universitária. (2012) IMPA, ISBN: 9788524400896 .
- Anton, Howard, Rorres, Chris, Elementary Linear Algebra: Applications Version, Edição número 10. (2010) Wiley. ISBN: 0470432055.
- Strang, Gilbert, Linear Algebra and Its Applications, Edição número 4. (2006) Thomson Brooks/Cole Cengage learning . ISBN: 0030105676, 9780030105678.
- Burden, Richard L., Faires, J. Douglas, Numerical Analysis, Edição número 9. (2011). Cengage Learning . ISBN: 0538735643, 9780538735643.
- Ruggiero, Márcia A. Gomes, Lopes, Vera Lúcia da Rocha, Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais, Edição número 2, (1996). Makron Books do Brasil . ISBN: 8534602042, 9788534602044.

- Montgomery, Douglas C., Hines, Willioam W. Goldsman, David M., Borrer, Connie M., Probabilidade e estatística na engenharia, Edição número 4, (2006) LTC. ISBN: 8521614748, 9788521614746.
- James, Barry, Probabilidade: Um Curso em Nível Intermediário, Edição número 2, (2009) IMPA. ISBN: 978-85-244-0101-5.

7. CRONOGRAMA DE EVENTOS

DATA	HORA	LOCAL	EVENTO	BE	CD
19/03/18	08:00	Sala de Aula SE/1	Elaboração de questões	X	
20/03/18	08:00	Sala de Aula SE/1	Seleção das questões da Prova Escrita	X	X
	09:00	Sala de Aula SE/1	Prova Escrita		X
	14:00	Sala de Aula SE/1	Correção da Prova Escrita	X	
21/03/18	08:00	Sala de Aula SE/1	Divulgação dos Aprovados na 1ª fase Sorteio do assunto para a Prova Didática		X
	08:15	Sala de Aula SE/1	Sorteio da ordem para a Prova Didática	X	X
22/03/18	08:30	Sala de Aula SE/1	Início da Prova Didática	X	X
23/03/18	08:00	Sala de Aula SE/1	Entrega da documentação comprobatória para a Avaliação de Títulos	X	X
	09:00	Sala de Aula SE/1	Avaliação de Títulos	X	
26/03/18	-	página do IME	Divulgação dos Resultados Finais	X	

Obs : BE = Atividades para a Banca Examinadora; CD = Atividades para os candidatos